

Κριτική σκέψη και συλλογικότητα με ΤΠΕ: Έρευνα Δράσης στη διδασκαλία της Ιστορίας της Α' Γενικού Λυκείου

Λιθοξοΐδου Αναστασία

Φιλολόγος

lithoxo@yahoo.gr

Περίληψη

Με μια έρευνα δράσης αξιοποιώντας ΤΠΕ στο μάθημα της Ιστορίας στην Α' Λυκείου, ερευνάται το όφελος των μαθητών, σε γνωστικό και κοινωνικό επίπεδο. Οι μαθητές χρησιμοποίησαν μια εφαρμογή με θέμα την πόλη-κράτος της Αρχαϊκής εποχής που αναπτύχθηκε για να συζητήσουν σε ομάδες ερωτήσεις οι απαντήσεις στις οποίες προκύπτουν από κατανόηση αλλά δεν περιλαμβάνονται στο σχολικό βιβλίο ως πληροφορία. Η συλλογή αναλυτικών μαθησιακών δεδομένων από τεστ πριν, τεστ μετά μια εβδομάδα από την δραστηριότητα, η παρατήρηση από δεύτερο εκπαιδευτικό, η αυτοαξιολόγηση των μαθητών και η συζήτηση μαζί τους αποτέλεσαν τις πηγές δεδομένων ώστε με κατάλληλες συγκρίσεις να εκτιμηθεί αφενός η μαθησιακή αποτελεσματικότητα της διδακτικής παρέμβασης και αφετέρου η στοχευόμενη καλλιέργεια επικοινωνιακών και συνεργατικών δεξιοτήτων. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα είναι ενθαρρυντικά για τη δυνατότητα αξιοποίησης ΤΠΕ σε πραγματικές συνθήκες στο Λύκειο προκειμένου να επιτευχθούν οι διδακτικοί στόχοι που τίθενται μεν από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής αλλά στους οποίους η συνήθης διδακτική πρακτική αποτυγχάνει.

Λέξεις κλειδιά: έρευνα δράσης, ΤΠΕ, Ιστορία, Αρχαϊκή εποχή.

Εισαγωγή

Με αφορμή την εισαγωγή της τράπεζας θεμάτων στην εκπαιδευτική διαδικασία στο Λύκειο, αποφασίσαμε να μελετήσουμε αν οι μαθησιακοί στόχοι που τίθενται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, επιτυγχάνονται μέσω του συνηθισμένου τρόπου διδασκαλίας ο οποίος αποσκοπεί στην τελική αξιολόγηση ή κάποιος άλλος τρόπος αξιολόγησης, όπως η διαμορφωτική ή η αξιολόγηση βάσει φακέλου (portfolio) θα είχε καλύτερο αποτέλεσμα. Βιβλιογραφικά οι εναλλακτικοί τρόποι αξιολόγησης συνδέονται και με διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας. Για τον λόγο αυτό εκπονήσαμε τη συγκεκριμένη έρευνα δράσης. Η παρούσα εργασία διερευνά τη σχέση βελτίωσης μάθησης της Ιστορίας με έναν διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας της αξιοποιώντας και ΤΠΕ. Η συνήθης τελική αξιολόγηση μέσω γραπτών εξετάσεων, δε βοηθά σχεδόν καθόλου στη βελτίωση της μάθησης των μαθητών. Αντίθετα, η διαμορφωτική αξιολόγηση είναι αυτή που συντελεί στην πρόοδο των μαθητών και στην παρακολούθηση της εξέλιξής τους, πράγμα που επιτρέπει και απαιτεί πιο εξατομικευμένη διδασκαλία, με στόχους που τίθενται από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς με βάση τις ανάγκες των μαθητών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση κατάλληλων διδακτικών σεναρίων. Αντίθετα, με το υπάρχον σύστημα διδασκαλίας και τελικής εξέτασης οι στόχοι που τίθενται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής ελάχιστα πραγματοποιούνται, καθώς οι μαθησιακοί στόχοι επηρεάζονται από την τελική αξιολόγηση, η σωρεία των εξετάσεων δε βοηθά καθόλου ούτε στην απόκτηση γνώσης ούτε και στις μεταγνωστικές ικανότητες των μαθητών.

Η συγκεκριμένη εργασία αφορά στον σχεδιασμό και εφαρμογή μιας έρευνας δράσης προκειμένου να ελκύσουμε το κριτικό ενδιαφέρον των μαθητών για ένα θεωρητικό μάθημα, όπως η Ιστορία. Η έρευνα δράσης στηρίχτηκε στην χρήση λογισμικού που σχεδιάστηκε για την Αρχαϊκή εποχή. Στην εφαρμογή ο μαθητής καλείται να 'σχεδιάσει' μια πόλη-κράτος μεταφέροντας (drag and drop) τα στοιχεία που την αποτελούσαν με λογική ιστορικά σειρά, και πάλι βάσει λογικών ιστορικά συλλογισμών και όχι

απομνημόνευσης. Το ψηφιακό αυτό παιχνίδι δε χρησιμοποιήθηκε για 'εξέταση' της διδακτικής ενότητας, αλλά για ανάπτυξη ενός εποικοδομητικού διαλόγου ανάμεσα στα μέλη των ομάδων. Έτσι, βοηθήσαμε την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών, ως απόρροια της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας.

Για την έρευνα δράσης κατασκευάσαμε και τα σχετικά ερευνητικά εργαλεία: δημιουργήσαμε Πρωτόκολλο Παρατήρησης, τεστ πριν και μετά την εφαρμογή για να δούμε τα μαθησιακά οφέλη, ερωτηματολόγιο ανατροφοδότησης για την εφαρμογή του λογισμικού, και ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης των ομάδων.

Έρευνα δράσης

Η έρευνα δράσης, σύμφωνα με Κατσαρού & Τσάφο (2004) είναι μια διαδικασία συνεργατικής έρευνας, που προϋποθέτει την ενεργό συμμετοχή των εμπλεκόμενων (εκπαιδευτικών, μαθητών, διευθυντών, σύλλογο γονέων και κηδεμόνων) στο πεδίο που ερευνάται. Ο εκπαιδευτικός που θέλει να διερευνήσει ένα θέμα ή να δοκιμάσει μια διδακτική πρόταση ή να βελτιώσει τη διδακτική του πρακτική, άλλοτε μόνος και άλλοτε σε συνεργασία με άλλους, στο πλαίσιο μιας ερευνητικής ομάδας, θα οργανώσει και θα διεξάγει έρευνα δράσης (Ζησοπούλου, 2015). Έτσι, ο εκπαιδευτικός έχει διπλό ρόλο: είναι παράλληλα διδάσκων και ερευνητής (Κατσαρού & Τσάφος, 2004:17).

Η έρευνα δράσης αποτελεί μια μικτή έρευνα, καθώς συγκεντρώνει δεδομένα με βάση ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους. Εστιάζει στην πρακτική εφαρμογή, δηλαδή προσπαθεί να βρει λύσεις σε ένα πρόβλημα και έτσι, να βελτιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία (Creswell, 2011).

Στη διαδικασία αυτή, ο διδάσκων ερευνητής προσδιορίζει έναν τομέα εστίασης. Εμείς εστίασαμε στο μάθημα της Ιστορίας Α Λυκείου. Τα ερευνητικά ερωτήματα που μας απασχόλησαν είναι αν η εφαρμογή του λογισμικού για την αρχαϊκή εποχή (το οποίο παρουσιάστηκε στο 5ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Κεντρικής Μακεδονίας (<https://5syn-thess2018.ekped.gr/praktika/v2>, 260-270) θα έχει μαθησιακά αποτελέσματα και κατά πόσο μπορεί να αλλάξει η στάση των μαθητών απέναντι στο μάθημα της Ιστορίας. Ο δεύτερος βέβαια στόχος είναι δύσκολο να ελεγχθεί, καθώς απαιτεί μία έρευνα σε ύστερο χρόνο με τον ίδιο πληθυσμό. Συγκεντρώσαμε τα δεδομένα από πολλές πηγές –ποσοτικές και ποιοτικές- χρησιμοποιώντας ποικιλία ερευνητικών εργαλείων, όπως πρωτόκολλο παρατήρησης, ερωτηματολόγια pre-test, post-test (τα οποία ελέγχουν το όποιο όφελος σε γνωστικό επίπεδο), ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης των ομάδων (<https://blogs.sch.gr/grssme/files/2012/09/Manikarou-Paradakis-Syggrafi-Paroysi-Project.pdf>), ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της εφαρμογής. Η συγκέντρωση δεδομένων περιλαμβάνει τα ζητήματα εγκυρότητας, αξιοπιστίας και ηθικής, όπως η συναίνεση κατόπιν ενημέρωσης. Η ερευνήτρια στη συνέχεια ασχολήθηκε με την ανάλυση των δεδομένων και την ερμηνεία τους. Και στο τελευταίο στάδιο υπάρχει ένας αναστοχασμός για το τι θα αλλάξουμε σε επόμενη εφαρμογή ώστε να έχουμε βελτιωμένα αποτελέσματα.

Περιβάλλον εφαρμογής

Η δράση έγινε στο 28^ο ΓΕΛ Θεσσαλονίκης (με 238 μαθητές) στο μάθημα της Ιστορίας Α' Λυκείου, τον Νοέμβριο του 2021. Ο συνήθης τρόπος διεξαγωγής του μαθήματος δεν ελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών, οι περισσότεροι από τους οποίους το αντιμετωπίζουν ως μάθημα άχρηστης και στείρας απομνημόνευσης. Η δράση εφαρμόστηκε σε 2 από τα 4 τμήματα της Α Λυκείου με μαθητές (στα άλλα 2 τμήματα η Ιστορία διδάσκεται από άλλον εκπαιδευτικό που δεν έλαβε μέρος στην έρευνα δράσης). Τα τμήματα είναι χωρισμένα με βάση το μάθημα της ξένης γλώσσας, 2 τμήματα γερμανικών χωρισμένα αλφαβητικά, 1 γαλλικών και 1 μεικτό. Τα δικά μας τμήματα είναι γερμανόφωνα). Στα 2 αυτά τμήματα ο αριθμός αγοριών κοριτσιών είναι περίπου ισόποσος (11 αγόρια στο Α2 και 13 αγόρια στο Α3. Αντίστοιχα τα κορίτσια είναι 12 στο

πρώτο και 10 στο δεύτερο). Το τελικό δείγμα μας αποτέλεσαν 42 μαθητές, αυτοί οι οποίοι συμμετείχαν και στις 3 φάσεις της εφαρμογής. Η εφαρμογή του λογισμικού έγινε στο κεφάλαιο της Αρχαϊκής εποχής (<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL-A102/45/325,1319/>). Και στα 2 τμήματα έγινε παρατήρηση διδασκαλίας από 1 παρατηρητή, βασισμένη σε ένα πρωτόκολλο παρατήρησης.

Περιγραφή λογισμικού

Σχεδιάστηκε ένα σενάριο μαθήματος που αφορά στη δημιουργία μιας πόλης-κράτους. Σκοπός του σεναρίου δεν είναι η ανακάλυψη της γνώσης. Το σενάριο αυτό εφαρμόζεται αφού έχει διδαχθεί η αντίστοιχη ενότητα. Δε στηρίζεται στην αποστήθιση, ούτε καν στην απομνημόνευση. Σκοπός του είναι ο μαθητής, αφού ανακαλέσει τη γνώση, να την εφαρμόσει, να αναλύσει και να συνθέσει ώστε μέσα από τις δημιουργικές δραστηριότητες να επιτύχει υψηλότερους εκπαιδευτικούς στόχους (κατά την ταξινόμια Bloom), την ανασύνθεση εκείνης της εποχής. Θα μπορούσε να εφαρμοστεί και με ανοιχτά τα βιβλία (άλλωστε πληροφορίες εμπεριέχονται στο info του παιχνιδιού).

Το σενάριο προβλέπει τη συζήτηση σε μικρές ομάδες, επιχειρηματολογία των μελών των ομάδων και επίλυση ενδεχόμενων διαφωνιών. Αυτή είναι η ουσία του κι όχι η συγκεκριμένη απάντηση, η οποία θα μπορούσε να είχε επιλεγεί και τυχαία.

Οργάνωση της διδασκαλίας και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή

Η οργάνωση της διδασκαλίας στηρίχτηκε στο ομαδοσυνεργατικό μοντέλο. Οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν στην αίθουσα πληροφορικής. Χωρίσαμε τους μαθητές σε επτά ομάδες των τριών ατόμων. Στο εργαστήρι από τους δώδεκα σταθμούς που υπάρχουν χρησιμοποιήσαμε τους επτά. Η διάταξη των υπολογιστών επηρεάζουν θετικά την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, καθώς είναι σε σχήμα Π και όλες οι ομάδες έχουν οπτική επαφή. Όλες οι ομάδες ολοκλήρωσαν σε μια διδακτική ώρα τη δραστηριότητα.

Με την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία ευελπιστούμε ότι θα αναπτυχθούν καλύτερα οι κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών που αφορούν στη συνεργασία και τον επικοινωνιακό διάλογο. Οι μαθητές – μέλη των ομάδων είχαν την ευκαιρία να εμπλακούν σε συζητήσεις, να διατυπώσουν ερωτήματα και απορίες και κυρίως να εργαστούν συλλογικά συνδυάζοντας τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους, να έρθουν σε αντιπαράθεση και να βρουν τρόπους επίλυσης των συγκρούσεων (Ματσαγγούρας, 2003). Η ομαδοσυνεργατική έδωσε την ευκαιρία σε κάθε μέλος της ομάδας να εκφράσει την άποψή του, καθώς οι ρόλοι ήταν διακριτοί και ο καθένας επιτελούσε συγκεκριμένα καθήκοντα. Ο πρόεδρος ρυθμίζει τη συζήτηση: δίνει το λόγο, λέει πότε θα δείξουν τί έχουν γράψει, πότε πρέπει να αποφασίσουν, γράφει στον υπολογιστή. Ο γραμματέας κρατά σημειώσεις για τον τρόπο λειτουργίας της ομάδας: αν συνεργάζονται καλά, αν έχουν διαφορετικές απαντήσεις και πώς τις επιλύουν κλπ. Στο τέλος του μαθήματος (ή στο επόμενο) οι 7 γραμματείς θα μιλήσουν για 60'' ο καθένας περιγράφοντας τον τρόπο λειτουργίας των ομάδων τους και θα το δώσουν γραπτά μετά το διάλειμμα. Ο διαιτητής θα αποφασίζει για την απάντηση της ομάδας όταν ο πρόεδρος αποφασίσει ότι έληξε η συζήτηση για αυτό το ερώτημα και πρέπει να πάμε στο επόμενο. Στόχος είναι, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η ομαδοσυνεργατική να δώσει τη δυνατότητα στους μαθητές των ομάδων να παρουσιάζουν τις προσωπικές τους απόψεις και τα συμπεράσματά τους, να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο, να βελτιώνεται ο προφορικός λόγος των μαθητών και να εξοικειώνονται στη δημόσια παρουσίαση, οι χαμηλού ακαδημαϊκού επιπέδου μαθητές να δραστηριοποιούνται, καθώς έχουν το ρόλο του προέδρου, ενδυναμώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών για το συγκεκριμένο διδακτικό αντικείμενο και βέβαια δίνεται η ευκαιρία στον εκπαιδευτικό να καινοτομήσει (Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία της Λογοτεχνίας στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση. Οδηγός για τον εκπαιδευτικό. «*NEO ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα)*).

Οι στόχοι των ΤΠΕ στο μάθημα της Ιστορίας

Οι ΤΠΕ αποτελούν ένα βοηθητικό εργαλείο για το μάθημα της Ιστορίας. Ανάλογα με τη χρήση τους μπορούν να επιτευχθούν οι προσδοκώμενοι στόχοι. Η κατασκευή της πόλης-κράτους, που απαιτεί συνθετική σκέψη και οδηγεί σε ανώτερα επίπεδα μάθησης, δε θα μπορούσε να παιχτεί με άλλον τρόπο παρά μόνο με το λογισμικό. Έτσι, το λογισμικό προάγει την ενεργητική μάθηση.

Πρωτόκολλο συνεργασίας

Επιλέξαμε σε κάθε σταθμό να υπάρχουν 3 μαθητές, ενώ υπήρχε η δυνατότητα από υλικοτεχνικής άποψης να υπάρχουν 2 μαθητές σε κάθε σταθμό, ώστε σε περίπτωση διαφωνίας να υπάρχει ο τρίτος μαθητής που να ταχθεί με την άποψη του ενός ή του άλλου μαθητή. Ο χωρισμός των ομάδων έγινε από την ερευνήτρια. Δημιουργήθηκαν 7 ομάδες των τριών ατόμων. Επιλέξαμε επτά αδύνατους μαθητές (μετανάστες, παιδιά χωρίς φίλους ή χωρίς ΗΥ στο σπίτι, αδιάφορους, κλπ) που τους στηρίξαμε ιδιαίτερα και τους δώσαμε τον ρόλο του «προέδρου». Στη συνέχεια επιλέξαμε επτά «καλούς» μαθητές (γνωσιακά, συναισθηματικά...) που τους προσθέσαμε σε κάθε «πρόεδρο» φροντίζοντας να μη δημιουργηθούν προσωπικά προβλήματα, αλλά όχι ακολουθώντας προσωπικές φιλίες. Αυτοί είναι οι «γραμματείς» των ομάδων. Οι υπόλοιποι επτά είναι οι «διαιτητές» τους οποίους, επίσης, μοιράσαμε στις ομάδες φροντίζοντας να μην έχουμε προηγούμενες προσωπικές συγκρούσεις. Στο τέλος του μαθήματος οι 7 γραμματείς παρέδωσαν γραπτά τις καταγραφές που έκαναν στην ερευνήτρια. Ο διαιτητής αποφάσιζε για την απάντηση της ομάδας όταν υπήρχε διχογνωμία.

Στην πρώτη φάση της εφαρμογής οι ομάδες χωρίστηκαν και δόθηκαν στους μαθητές οδηγίες γραπτές, για τον τρόπο συνεργασίας των μελών των ομάδων, τον τρόπο με τον οποίο θα αποφασίσουν για την ορθότητα των επιλογών τους. Οι οδηγίες που τους δόθηκαν ήταν οι εξής: Κάθε μέλος της ομάδας βλέπει τα 6 κομμάτια του παζλ και σε ένα χαρτί γράφει την σειρά την οποία υποθέτει ότι είναι σωστή (για παράδειγμα, νομίζω ότι η σωστή σειρά είναι η εξής..). *Αφού τη γράψουν, στη συνέχεια συζητάνε τα μέλη της ομάδας μέχρι να φτάσουν σε κοινή αντίληψη. Κάποιοι ίσως υποχωρήσουν, κάποιοι ίσως μείνουν αμετάπειστοι. Συζητήστε με επιχειρήματα αυτά τα οποία αποκλείονται και αυτά που θεωρείτε σωστά.*

Επίσης, στην πρώτη φάση απάντησαν οι μαθητές σε ένα pre-test όπου τους δόθηκαν ερωτήσεις σχετικές με το παιχνίδι. Τα τεστ αποσκοπούν στο να εξετάσουμε το όφελος του παιχνιδιού στη μαθησιακή διαδικασία. Ακολούθησε κι άλλο τεστ μετά την εφαρμογή (post-test).

Στη δεύτερη φάση έγινε η εφαρμογή του παιχνιδιού σε κάθε τμήμα. Οι μαθητές χωρισμένοι σε 7 ομάδες των 3 ατόμων κάθισαν σε κάθε σταθμό. Η εφαρμογή ήταν εγκατεστημένη στους υπολογιστές, δόθηκαν συνοπτικά οι οδηγίες παιχνιδιού (αναλυτικά είχαν δοθεί σε προηγούμενη συνάντηση στους μαθητές εγγράφως) και άρχισε η δράση. Στο εργαστήρι της πληροφορικής παρευρισκόταν ο εκπαιδευτικός του τμήματος που διδάσκει αυτό το αντικείμενο και ο παρατηρητής. Ο παρατηρητής παρατηρούσε τον τρόπο συνεργασίας των ομάδων των μαθητών και συμπλήρωνε το φύλλο παρατήρησης. Στο φύλλο παρατήρησης περιέχονται ερωτήσεις για τις τεχνολογικές δεξιότητες της εκπαιδευτικού στις ΤΠΕ, την αποτελεσματικότητα στη διαχείριση του χρόνου ώστε να υλοποιηθεί η εφαρμογή, την υποστηρικτικότητα της εκπαιδευτικού απέναντι στις ομάδες, και την επικοινωνία των μελών των ομάδων. Το φύλλο παρατήρησης δημιουργήθηκε από την ερευνήτρια. Είναι ένας συνδυασμός από το φύλλο παρατήρησης του ΔιΣΑΕ των Harris&Hill (1982) και του «A prompt sheet for observing ICT lessons in primary schools» (<https://www.bravolesson.se/wp-content/uploads/2017/08/3.4-England-Prompt-Sheet-ICT-observation.pdf>).

Στον εναπομείναντα χρόνο, οι μαθητές απάντησαν σε ένα φύλλο αυτοαξιολόγησης της ομάδας και ένα φύλλο αξιολόγησης της εφαρμογής, καθώς είναι χρήσιμο για εμάς

τους ερευνητές της εκπαίδευσης να ζητήσουμε ανατροφοδότηση από τους μαθητές για την εφαρμογή.

Στην τρίτη φάση, συζητήσαμε με τους μαθητές για τις εντυπώσεις τους, τον τρόπο συνεργασίας τους, τον τρόπο που επέλυσαν τις συγκρούσεις, τι έμαθαν από τις δράσεις της εφαρμογής που δεν το έμαθαν διαβάζοντας το σχολικό εγχειρίδιο και τους δώσαμε το post test, ώστε να δούμε το άμεσο όφελος από τη δράση, όσον αφορά στο μαθησιακό επίπεδο.

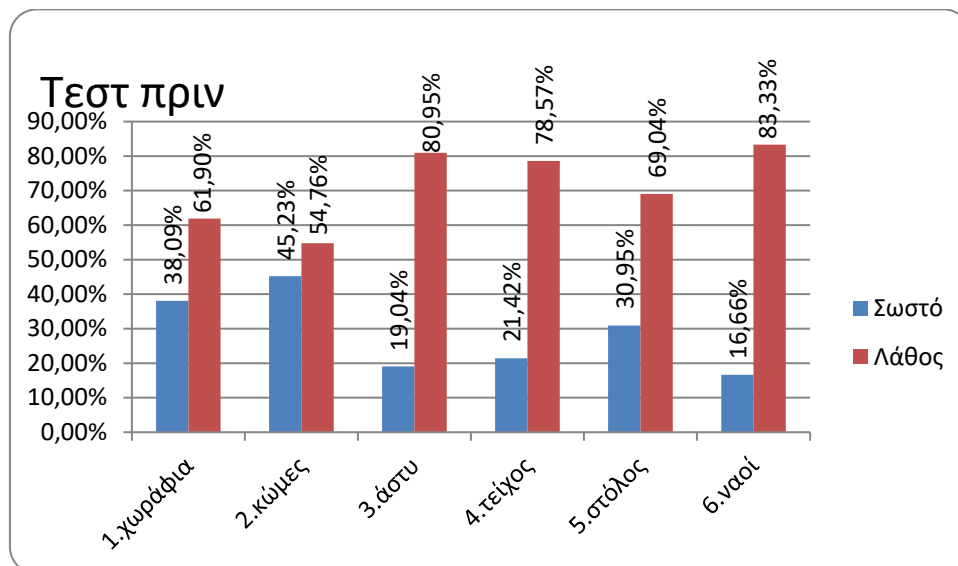
Αποτελέσματα

Από το σύνολο των 46 μαθητών των 2 τμημάτων της Α Λυκείου του 28^{ου} ΓΕΛ στο τελικό δείγμα της έρευνας συμπεριλάβαμε 42 μαθητές. Αποκλείσαμε από την έρευνα όλους όσους δε συμμετείχαν και στις τρεις φάσεις (προ τεστ, εφαρμογή και μετά τεστ). Η εφαρμογή της δράσης έγινε μετά τη διδασκαλία της αντίστοιχης ενότητας. Το προ τεστ έγινε μετά τη διδασκαλία και πριν την εφαρμογή, ενώ το μετά τεστ αμέσως μετά την εφαρμογή της δράσης.

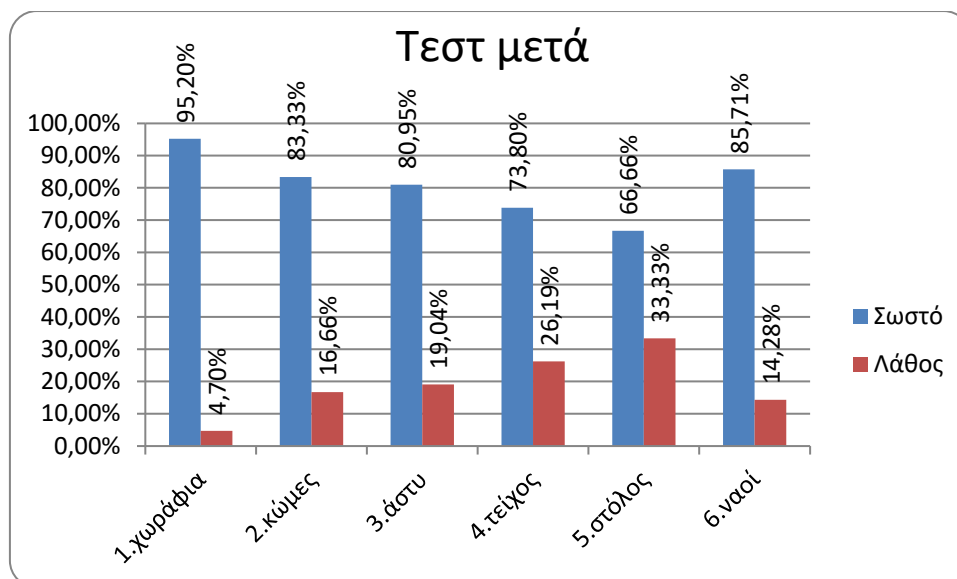
Στον πίνακα 1 και γράφημα 1 και 2 φαίνονται τα ποσοστά των μαθητών που απάντησαν σωστά ή λανθασμένα στο προ τεστ και μετά τεστ.

Πίνακας 1: Αποτελέσματα από το προ τεστ και μετά τεστ

ΕΡΩΤΗΣΗ	ΠΡΟ ΤΕΣΤ		ΜΕΤΑ ΤΕΣΤ	
	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ
1.χωράφια	38,09%	61.9%	95,2%	4.7%
2.κώμες	45,23%	54.76%	83.33%	16.66%
3.άστυ	19.04%	80.95%	80.95%	19.04%
4.τείχος	21.42%	78.57%	73.80%	26.19%
5.στόλος	30.95%	69.04%	66.66%	33.33%
6.ναοί	16.66%	83.33%	85.71%	14.28%



Γράφημα 1: Προ τεστ



Γράφημα 2: Μετά τεστ

Παρατηρούμε ότι το ποσοστό σωστών απαντήσεων κυμαίνεται από 16.66% μέχρι 45.23% στο προ τεστ και από 66,66% μέχρι 95,2% στο μετά τεστ. Λαμβάνοντας υπόψη ότι όλες οι ερωτήσεις είχαν τον ίδιο τύπο, μπορούμε βάσιμα να θεωρήσουμε ότι η διακύμανση αυτή αντανακλά τη δυσκολία που συνάντησαν οι μαθητές σε κάθε ερώτηση και να επιχειρήσουμε να την ερμηνεύσουμε. Χρησιμοποιούμε τρία κριτήρια:

- Σε ποιο βαθμό το αντικείμενο της ερώτησης καλύπτεται από το σχολικό εγχειρίδιο
- Σε ποιο βαθμό το αντικείμενο της ερώτησης καλύπτεται από γενικότερες γνώσεις (ή ενδεχομένως μπορεί να παρεξηγείται από σύγχρονες γνώσεις που δεν ισχύουν την εποχή εκείνη)
- Σε ποιο βαθμό υπάρχει ανάκληση γνώσης από το Γυμνάσιο

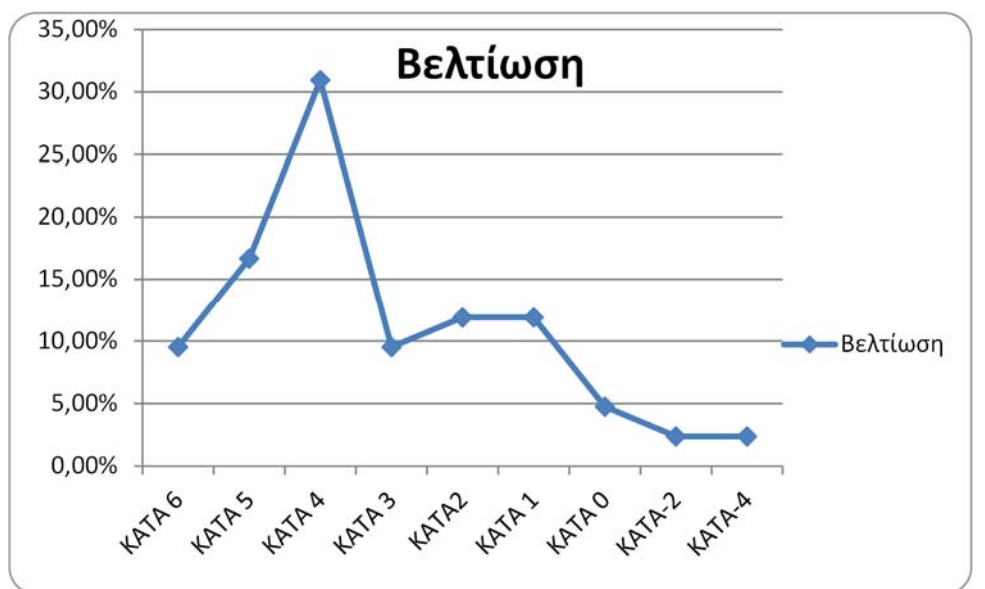
Την ερμηνεία αυτή μπορούμε να την χρησιμοποιήσουμε για ανάλογη προσαρμογή της διδασκαλίας.

Στο προ τεστ η ερώτηση που είχε τις πιο πολλές σωστές απαντήσεις ήταν η 2 (που αφορούσε τις κώμες) και αυτή που είχε τις λιγότερο σωστές η 6 (που αφορούσε τους ναούς). Στο μετά τεστ η ερώτηση που είχε τις πιο σωστές απαντήσεις ήταν η 1 (που αφορούσε τα χωράφια) και αυτή που είχε τις λιγότερο σωστές η 5 (που αφορούσε τον στόλο). Στο προ τεστ συνολικά οι ορθές απαντήσεις αποτελούν το 4,76% και οι λανθασμένες το 95,24%, ενώ στο μετά τεστ οι ορθές απαντήσεις αποτελούν το 54,76% και οι λανθασμένες το 45,24%.

Στη σύγκριση που έγινε στο τεστ πριν την εφαρμογή και στο τεστ που δόθηκε μετά την εφαρμογή, προέκυψε από όλες τις παραμέτρους (σωστό πριν και μετά, λάθος και πριν και μετά, σωστό πριν -λάθος μετά και λάθος πριν -σωστό μετά) ότι το 92,86% των μαθητών βελτιώθηκε, το 4,76% χειροτέρευσε και 2,38% είχε την ίδια επίδοση πριν και μετά, κάτι το οποίο αποτυπώνεται στον πίνακα 2 και στο γράφημα 3.

Πίνακας 2: Βελτίωση

	ΒΕΛΤΙΩΣΗ	
ΚΑΤΑ 6	4	9,52%
ΚΑΤΑ 5	7	16,67%
ΚΑΤΑ 4	13	30,95%
ΚΑΤΑ 3	4	9,52%
ΚΑΤΑ 2	5	11,9%
ΚΑΤΑ 1	5	11,9%
ΚΑΤΑ 0	2	4,76%
ΚΑΤΑ-2	1	2,38%
ΚΑΤΑ-4	1	2,38%
	42	100%



Γράφημα 3: Βελτίωση των μαθητών/τριών από την εφαρμογή

Περιγραφική αξιολόγηση της παρατήρησης

Έγιναν 2 παρατηρήσεις από 1 παρατηρητή. Η εφαρμογή έγινε σε 2 τμήματα της Α Λυκείου σε διάστημα 7 ημερών (18/11/2021- 25/11/2021). Κάθε τμήμα ήταν χωρισμένο σε 7 ομάδες των 3 ατόμων. Σε καμία περίπτωση δεν παρατηρήθηκε δυσκολία της εκπαιδευτικού να καθοδηγήσει το μάθημα λόγω έλλειψης τεχνολογικών δεξιοτήτων. Άλλωστε, στη συγκεκριμένη εφαρμογή αυτό ήταν αναμενόμενο καθώς η εφαρμογή είχε δοκιμαστεί και δεν υπήρχαν αντίστοιχες δυσκολίες. Οι οδηγίες που είχαν δοθεί στους μαθητές σε προηγούμενη φάση για τον τρόπο λειτουργίας του λογισμικού βοήθησαν τους μαθητές να ξεπεράσουν μόνοι τους τυχόν δυσκολίες που αντιμετώπιζαν. Γνώριζαν ότι στόχος του παιχνιδιού δεν ήταν τόσο η αναζήτηση της ορθής απάντησης, αλλά η διαδικασία με την οποία θα κατέληγαν τα μέλη των ομάδων σε μια κοινή απάντηση. Επειδή η προετοιμασία για τη λειτουργία των υπολογιστών έγινε στο διάλειμμα, οι μαθητές είχαν ολόκληρη διδακτική ώρα για την εφαρμογή του παιχνιδιού, περίπου 40 λεπτά. Ο χρόνος ήταν υπεραρκετός, αφού υπήρξαν ομάδες που τέλειωσαν την εφαρμογή σε 15 λεπτά και άλλες που τέλειωσαν σε 35 λεπτά, πράγμα που σημαίνει ότι δε χρειάστηκε να τους δοθεί επιπλέον χρόνος από το διάλειμμα. Η χρονική διαφορά ήταν αρκετά μεγάλη ανάμεσα στην πρώτη ομάδα και την τελευταία. Αυτό που παρατηρήθηκε

είναι ότι κάποιες ομάδες συζητούσαν για αρκετή ώρα πάνω σε κάθε ερώτηση, ενώ άλλες προσπαθούσαν να απαντήσουν γρήγορα χωρίς να εφαρμόσουν τις οδηγίες ομαδοσυνεργατικής που τους είχαν δοθεί σε προγενέστερη φάση. Σε όλες τις ομάδες (14) συμμετείχαν όλα τα μέλη και αποφάσιζαν από κοινού. Αξιοσημείωτο είναι ότι διαφωνίες τους δεν οδήγησαν σε αδιέξοδο. Η εκπαιδευτικός επισκέφτηκε από 2-3 φορές κάθε ομάδα. Πήγαινε σε όποια ομάδα ζητούσε βοήθεια. Παρενέβαινε όταν της γινόταν αντιληπτό ότι κάποια ομάδα δε λειτουργούσε σωστά, όταν δηλ στην ουσία δε γινόταν συζήτηση. Δεν παρατηρήθηκαν περιπτώσεις κάποια ομάδα να μην προχωρά. Αυτό άλλωστε διαπιστώνεται από τον χρόνο που χρειάστηκαν να ολοκληρώσουν την εφαρμογή. Στον εναπομείναντα χρόνο οι γραμματείς των ομάδων κατέγραψαν τον τρόπο λειτουργίας των ομάδων, τον τρόπο που επέλεξαν την ορθή απάντηση, τον τρόπο που αντιμετώπισαν τις διαφωνίες τους. Επίσης, όλοι οι μαθητές απάντησαν σε ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης των ομάδων και αξιολόγησης της εφαρμογής.

Υπήρξε δυσκολία για τον παρατηρητή να επιβλέπει ταυτόχρονα 7 ομάδες. Επισκεπτόταν τις ομάδες, καθεμία χωριστά για λίγη ώρα, προκειμένου να δει αν εφαρμόζαν τις οδηγίες που είχαν δοθεί στους μαθητές σχετικά με τον ομαδοσυνεργατικό τρόπο λειτουργίας των ομάδων. Σίγουρα πολλά πράγματα δεν υπέπεσαν στην αντίληψή του, καθώς οι ομάδες που τέλειωσαν πολύ γρήγορα δε συνεργάστηκαν με τον προσδοκώμενο τρόπο.

Αξιολόγηση εφαρμογής

Ζητήσαμε από τους μαθητές να αξιολογήσουν αφενός τον τρόπο της ομαδικής τους δουλειάς και αφετέρου την καινοτόμο δράση.

Στην ερώτηση ένα η διασπορά των απαντήσεων ήταν η εξής: το 0% απάντησαν το 1α (ένας μαθητής απαντούσε και τα άλλα μέλη της ομάδας δε συμμετείχαν), το 0% την ερώτηση 1β (ένας μαθητής δε συμμετείχε, ενώ οι άλλοι συζητούσαν και αποφάσιζαν από κοινού) και 0% 1δ (διαφωνίες οδήγησαν σε αδιέξοδο), και το 100% την 1γ (συμμετείχαν όλα τα μέλη της ομάδας και αποφάσιζαν από κοινού). Οι απαντήσεις αυτές συνάδουν και με τα πορίσματα- παρατηρήσεις που παρέδωσαν οι γραμματείς των ομάδων μετά το πέρας της διαδικασίας.

Στη δεύτερη ερώτηση η διασπορά των απαντήσεων ήταν η εξής: το 21,42% προτιμά τον κλασικό τρόπο διδασκαλίας, το 78.57% τον καινοτόμο τρόπο. Οι μαθητές που προτιμούν τον κλασικό τρόπο διδασκαλίας (το 21,42% είναι μαθητές με χαμηλές επιδόσεις στα μαθήματα (αυτό προκύπτει από την επίδοσή τους στο τετράμηνο), καθώς και μαθητές με διάφορα προβλήματα σύναψης σχέσεων. Ίσως η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία τους δυσκόλεψε γιατί απαιτείται συνεργασία, κοινωνικές δεξιότητες, καθώς και κάποιες ιστορικές γνώσεις. Η ομαδοσυνεργατική μάθηση έναν αδύναμο μαθητή γνωσιακά και κοινωνικά τον εκθέτει σε ένα περιβάλλον που δεν το θέλει. Ωστόσο, το 78.57% το απαρτίζουν μαθητές όλων των επιδόσεων. Υπήρξαν πολλοί μαθητές με χαμηλές επιδόσεις που ενθουσιάστηκαν με την εφαρμογή και τον καινοτόμο τρόπο διδασκαλίας. Η έρευνα διεξάγεται από μια εκπαιδευτικό του σχολείου κι όχι από έναν εξωτερικό αξιολογητή, κάτι που συνάδει και με τους στόχους της έρευνας δράσης.

Αυτοαξιολόγηση ομάδων

Ζητήσαμε από τους μαθητές να αξιολογήσουν με μια κλίμακα που κυμαίνεται από το «πολύ δυσαρεστημένος» στο «πολύ ευχαριστημένος» τον τρόπο με τον οποίο συνεργάστηκαν στις ομάδες, την ενεργή συμμετοχή τους, την ενθάρρυνση των προσπαθειών των υπολοίπων, τον ρόλο τους στην επίλυση των συγκρούσεων, την αποδοχή των διαφορετικών απόψεων. Από τα αποτελέσματα για τον τρόπο που λειτούργησαν τα μέλη μέσα στην ομάδα (η οποία αποτελούνταν από τον Πρόεδρο, το Γραμματέα και τον Διαιτητή), διαπιστώνουμε ότι οι συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών φάνηκε διστακτική να αξιολογήσει τον εαυτό της με το 1 ή το 2 δηλ. πολύ

δυσανεστημένος ή κάπως δυσανεστημένος και στην ουσία η μια ακραία τιμή ήταν το 3 δηλ. κάπως ευχαριστημένος και η άλλη ακραία τιμή το 4, πολύ ευχαριστημένος (πίνακας 3).

Πίνακας 3: Αυτοαξιολόγηση ομάδων

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ
4	24	27	28	33	24	36
3	17	12	11	7	16	3
2	0	1	2	1	1	2
1	0	1	0	0	0	0

Καταγραφές γραμματέων

1. Από τις καταγραφές των γραμματέων διαπιστώνουμε ότι για τους μαθητές, καλή συνεργασία είναι η ομοφωνία και όχι η συμπληρωματικότητα. («Η ομάδα συμφωνούσε σε όλα. Υπήρχε απόλυτη συνεργασία μεταξύ των μελών. Όλοι ήταν ενεργοί σε όλη τη διαδικασία»). Σε πάρα πολλές περιπτώσεις παρατηρείται αυτό από τα σχόλια όλων των ομάδων και των 2 τμημάτων

2. Επίσης, δίνουν μεγάλη έμφαση στο λάθος («πολλές φορές είχαμε διαφορετικές απόψεις και κάναμε κάποια λάθη»). Φαίνεται ότι δεν έχουν εκτιμήσει τη μαθησιακή διαδικασία του λάθους. Άλλωστε, πώς κάτι τέτοιο μπορεί να συμβεί, όταν το εκπαιδευτικό σύστημα δίνει έμφαση στη μία και σωστή απάντηση

Οι διαπιστώσεις αυτές των γραμματέων διασταυρώνονται και από τα φύλλα αυτοαξιολόγησης των ομάδων και από το φύλλο αξιολόγησης της εφαρμογής, όπου οι μαθητές θεωρούν ότι έχουν συνεργαστεί σχεδόν άψογα.

Συμπεράσματα- αναστοχασμός

Για την έρευνα αυτή αφόρμηση δόθηκε από το ΙΕΠ σε ερώτηση σχετική με τον τρόπο αξιολόγησης-αποτίμησης αυτής της εφαρμογής. Είναι χρήσιμο να γίνονται τέτοιες έρευνες στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς δίνουν κατευθύνσεις για τον τρόπο διδασκαλίας, ωστόσο η διαδικασία είναι πολύ χρονοβόρα και ενεργοβόρα και φυσικά πολύ δύσκολο να εφαρμοστεί σε όλα τα διδακτικά αντικείμενα.

Από την έρευνα που διεξαγάγαμε φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών βελτιώθηκε μαθησιακά. Επίσης, ο καινοτόμος τρόπος διδασκαλίας είχε απήχηση στη συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών (11 ομάδες υπέρ του καινοτόμου τρόπου διδασκαλίας και 3 ομάδες υπέρ του παραδοσιακού). Αυτό τεκμηριώνει και τον αρχικό ισχυρισμό μας ότι δηλαδή μέσω των καινοτόμου τρόπου διεξαγωγής του μαθήματος οι διδακτικοί στόχοι που τίθενται από το ΙΕΠ επιτυγχάνονται. Επιβάλλονται λοιπόν, άλλοι τρόποι διδασκαλίας που να περιλαμβάνουν άλλους τρόπους αξιολόγησης, οι οποίοι ενδεχομένως θα βοηθούσαν στην επίτευξη των στόχων που θέτει το αναλυτικό πρόγραμμα.

Άξιο παρατήρησης αποτελεί το γεγονός ότι οι μαθητές είναι πολύ ευχαριστημένοι από τον ρόλο τους μέσα στην ομάδα. Οι περισσότεροι είναι από «κάπως ευχαριστημένοι» έως «πολύ ευχαριστημένοι». Διστάζουν να αξιολογήσουν τη συμμετοχή τους με «πολύ» έως «κάπως δυσανεστημένος». Επιπρόσθετα, από τις καταγραφές των γραμματέων φαίνεται ότι η ομοφωνία είναι το ζητούμενο και το λάθος το αποφευκτέο.

Τα αποτελέσματα από την έρευνα δράσης που υλοποιήσαμε το διδακτικό έτος 2021-2022 μάς δίνουν κατευθύνσεις για τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας. Θετικό του λογισμικού αποτελεί το γεγονός ότι οι μαθητές μπορούν να κάνουν λάθη και να προχωρά το παιχνίδι και όχι να είναι απαραίτητη η σωστή απάντηση προκειμένου να συνεχιστεί η εφαρμογή. Είναι καλό οι μαθητές να απενοχοποιήσουν την έννοια του λάθους και να καταλάβουν την παιδαγωγική του σημασία.

Όσον αφορά στον ρόλο των γραμματέων κατά την εφαρμογή του λογισμικού, ίσως χρειάζεται να δοθούν ευκρινέστερες οδηγίες στους γραμματείς των ομάδων για τις διάφορες καταγραφές τους, πιο συγκεκριμένες ερωτήσεις.

Ευχαριστίες

Η παρούσα έρευνα δράσης δε θα μπορούσε να είχε υλοποιηθεί χωρίς τη συμβολή του Δημήτριου Σόκουτη, διευθυντή του 28 ΓΕΛ Θεσσαλονίκης, παρατηρητή αλλά και δημιουργό του λογισμικού για την πόλη-κράτος στην Αρχαϊκή Εποχή.

Αναφορές

Creswell, J. (2011). Η έρευνα στην εκπαίδευση. Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. Ίων/εκδόσεις Έλλην

Ζησοπούλου Ε. (2015). *Ο χώρος ως υλικό πεδίο αγωγής στο συνεργατικό νηπιαγωγείο: εφαρμογή στη διδακτική λογοτεχνικών κειμένων*. Θεσσαλονίκη, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, διδακτορική διατριβή.

Κατσαρού, Ε. & Τσάφος, Β. (2004). *Από την Έρευνα στη Διδασκαλία. Η εκπαιδευτική έρευνα δράσης*. Αθήνα: Σαββάλας.

Λιθοξοΐδου, Α. & Σόκουτης, Δ. (2018). Αρχαϊκή εποχή: η εξέλιξη των πολιτευμάτων και η δημιουργία της πόλης κράτους στην Αρχαία Αθήνα» «Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική Πράξη. Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας με θέμα «Τεχνολογίες, Τέχνες & Πολιτισμός στην Εκπαίδευση», Θεσσαλονίκη, 2 τόμος 260-270.

Λιθοξοΐδου, Α. (2018). *Οι ΤΠΕ στα Αρχαία Ελληνικά και την Ιστορία στο Λύκειο: πώς μια εναλλακτική αξιολόγηση υπηρετεί καλύτερα τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος*. ΑΠΚΥ

Λιθοξοΐδου, Α. (2019). *Σχεδιασμός έρευνας δράσης για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Ιστορίας Α Λυκείου*. ΑΠΚΥ

Ματσαγγούρας, Η. (2003). *Η διαθεματικότητα στη σχολική τάξη*. Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα
Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία της Λογοτεχνίας στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση. Οδηγός για τον εκπαιδευτικό. «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο πρόγραμμα σπουδών, στους Άξονες Προτεραιότητας 1,2,3, -Οριζόντια Πράξη», με κωδικό MIS 295450 και ειδικότερα στο πλαίσιο του Υποέργου 1: «Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και οδηγών για τον εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων» με ευθύνη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Αθήνα 2011, σσ. 82-83.

<http://www.pemptousia.gr/2016/09/ta-ofeli-tis-omadosinergatikis-didaskalias/>
(προσπελάστηκε στις 4/1/2022)

<https://blogs.sch.gr/grssme/files/2012/09/Manikarou-Papadakis-Syggrafi-Paroysi-Project.pdf> (προσπελάστηκε στις 4/1/2022)

<https://www.bravolesson.se/wp-content/uploads/2017/08/3.4-England-Prompt-Sheet-ICT-observation.pdf> (προσπελάστηκε στις 4/1/2022).